

PAT-NO: JP405139472A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05139472 A

TITLE: TEA LEAVES PACKAGE

PUBN-DATE: June 8, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TOMITA, MAMORU

SUZUKI, TAKASHI

OBAYASHI, TOMOKAZU

OTANI, NOBORU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MORINAGA MILK IND CO LTD

N/A

APPL-NO: JP03323654

APPL-DATE: November 12, 1991

INT-CL (IPC): B65D085/00, A23C011/00 , A23F003/14 , A47J031/06 , B65D077/00  
, B65D081/20 , B65D085/50

US-CL-CURRENT: 206/213.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To preserve tea leaves in good condition for a long time by a method wherein various kinds of tea leaves and cream powder are put in small water- permiable bags, the small bag is sealed in an outer bag made of a gas-barrier material, replaced with nitrogen gas, and then packed.

CONSTITUTION: Tea leaves selected from a group of black tea, green tea,

✓ **powdery green tea** and a mixture including more than two of them, and cream powder are put in a small water-permiable bag respectively. The small bags are sealed in an outer bag made of a gas-barrier material, replaced with nitrogen gas and then packed. In this instance, the small bag is made of sheet of paper or polypropylene, unwoven cloth or mixture of them. On the other hand, as the gas-barrier material of which the outer bag is made, a laminate film compound is used in which paper or synthetic resin film such as polypropylene is pasted on one or either side of **aluminium** film. Thus a package is obtained by which, if the tea leaves are preserved for a long time, flavor and taste of the tea leaves are not degraded.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-139472

(43)公開日 平成5年(1993)6月8日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 D 85/00	Z	8921-3E		
A 2 3 C 11/00		6977-4B		
A 2 3 F 3/14		8114-4B		
A 4 7 J 31/06	A	9282-4B		
B 6 5 D 77/00	E	9145-3E		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平3-323654	(71)出願人	000006127 森永乳業株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号
(22)出願日	平成3年(1991)11月12日	(72)発明者	富田 守 神奈川県横浜市金沢区東朝比奈1-47-6
		(72)発明者	鈴木 隆 千葉県松戸市新松戸6-69サンライトバス トラル 式番街A-809
		(72)発明者	尾林 伴和 静岡県三島市緑ヶ丘250-6
		(72)発明者	大谷 昇 神奈川県海老名市東柏ヶ谷5-6-19 さ がみ野シティーパレス102
		(74)代理人	工藤 力

(54)【発明の名称】 茶葉包装体

(57)【要約】

【目的】 長期間保存しても茶葉の風味及びクリーム粉末の劣化のない茶葉包装体を提供する。

【構成】 紅茶、緑茶、抹茶及びこれらの2以上の混合物からなる群より選択された茶の茶葉、及びクリーム粉末を透水性の小袋に充填し、上記小袋をガスバリア性のある材質の外袋に入れて窒素ガス置換包装する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】紅茶、緑茶、抹茶、及びこれらの2以上の混合物からなる群より選択された茶の茶葉、及びクリーム粉末を透水性の小袋に充填し、上記小袋をガスバリア性のある材質の外袋に入れて窒素ガス置換包装してなる茶葉包装体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、紅茶、緑茶、抹茶及びこれらの2以上の混合物からなる群より選択された茶の茶葉、及びクリーム粉末（本明細書においては、粉末状クリーム、顆粒状クリームを「クリーム粉末」と記載する）が充填された茶葉包装体に関する。詳しくは本発明は、良好な色調、香り、味、風味のクリーム入りの茶（紅茶にあってはミルクティー）を簡単かつ確実に調製することができ、かつ長期間の保存中にも茶葉の風味及びクリーム粉末の脂肪の劣化を生じない茶葉包装体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】紅茶又は緑茶の茶葉を、透水性の繊維質素材又はナイロンで製造した小袋に適量充填したいわゆるティーバッグはすでに使用されている。ティーバッグが現在のように広く普及したのは、紅茶、緑茶等を調製する操作の簡便性、茶殻等の始末の容易なこと及び相應の味、風味が人々に受け入れられたためである。

【0003】茶は嗜好性が高く、特に紅茶はそのままでも飲むほか、ミルク、レモン、ブランデー、ウイスキー、ジャム等を添加する、いろいろな飲み方がなされている。その中でもとりわけミルクティーが広く親しまれているのは、紅茶の成分の一つであるタンニンの渋味をミルクの成分が適度にやわらげるためである。ティーバッグを用い紅茶を調製する際に、ミルクティーが即席にできれば極めて便利であるが、その商品化は成功していない。また緑茶あるいは抹茶とクリームと一緒に封入したティーバッグは知られていない。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記即席ミルクティーの商品化が成功していない理由として、紅茶茶葉及びクリーム粉末を単に透水性の小袋に充填しただけでは商品の品質劣化が甚だしいことが挙げられる。紅茶の生命は高尚で優雅な香氣にあるが、この香氣成分はヘキサナール他の不飽和アルデヒドを主体とする低沸点の化合物であり、これが空気による酸化によって特徴を失い、またクリーム粉末も通常30%程度あるいはそれ以上の脂肪を含有しているので保存中に酸化による変化を避けることができず、紅茶の風味に極めて好ましくない影響を及ぼすためである。特に風味の優れている乳脂肪含有のクリーム粉末を用いたときには乳脂肪の劣化に対する対策が必要となる。

【0005】緑茶あるいは抹茶とクリームと一緒に封入

する場合も、茶の香氣成分の劣化、及びクリーム粉末の脂肪の劣化に対する対策が必要である。

【0006】本発明の課題は、良好な色調、香り、味、風味のクリーム入りの茶を即席に、簡単かつ確実に調製することができ、かつ長期間保存しても茶葉の風味及びクリーム粉末の劣化のない茶葉包装体を提供することにある。

【0007】本発明者らは上記の課題及び問題点に鑑み、特に保存性向上について研究を行なった結果、茶葉包装体の窒素ガス置換包装が極めて有効であることを確認した。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、紅茶、緑茶、抹茶及びこれらの2以上の混合物からなる群より選択された茶の茶葉、及びクリーム粉末を透水性の小袋に充填し、上記小袋をガスバリア性のある材質の外袋に入れて窒素ガス置換包装してなる茶葉包装体である。

【0009】本発明の茶葉包装体は茶葉及びクリーム粉末を充填した小袋（内袋）をさらに外袋で包装した構造となっており、小袋を外袋で包装する際に窒素ガス置換包装をするものである。

【0010】本発明の茶葉包装体に用いる紅茶、緑茶、抹茶の茶葉は、公知の方法によって製造され、市販されている一般的な品種をそのまま使用することができるが、香氣の高い品種が特に望ましい。茶葉は全葉、破碎したものいずれであってもよい。

【0011】本発明の茶葉包装体に用いるクリーム粉末（インスタント・クリームパウダー）は、公知の方法（例えば、脱脂乳、ホエー、カゼインなどにクリーム及び／又は植物油脂、乳化剤、乳糖等を加えて均質化し、濃縮し、噴霧乾燥する）によって製造される10～50%（重量。以下特に断りのない限り同じ）の割合で乳脂肪を含有するクリーム粉末、又は植物脂肪を10～50%含有するクリーム粉末が使用できる。クリーム粉末の形態は粉末状、顆粒状のいずれであってもよい。

【0012】小袋1袋中の茶葉及びクリーム粉末の量は、紅茶及び緑茶にあっては茶葉1～4g、クリーム粉末2～5g程度であって、特に茶葉2.0～2.5gに対し、乳脂肪含有クリーム粉末使用の場合は3～4g、物脂肪含有クリーム粉末使用の場合は2～3gが好ましい。また抹茶にあっては抹茶0.3～1g、クリーム粉末2～4g程度が好ましい。

【0013】本発明の小袋の袋の材質は、通常のティーバッグに使用する透水性を有するものであって、紙、ポリプロピレン、ポリエチレン、ナイロン、ポリエチレンテレフタレート等のシートあるいは不織布、これらを混用したものが使用できる。

【0014】小袋の包装形態は正方形、長方形の平袋包装、長方形を二つ折りにした包装、底面及び両側面にマチを設けた包装、ビロー包装、等通常ティーバッグの包

装において行われている方法、形態が利用できる。小袋のシール方法は、材質が紙の場合はホチキスどめ、材質が合成樹脂の場合は超音波シール、ヒートシール等が利用できる。小袋には、茶を調製するときに取扱い易いよう、糸をとりつけるのが望ましい。

【0015】小袋を包装する外袋の包材は、ガスバリア性のある材質でなければならない。ガスバリア性の材質のものを使用することにより窒素ガス置換包装をした外袋の内部の窒素ガスは外部に抜けることがなく、また外部から空気（酸素）が外袋の内部に侵入することがなく、結果的に外袋の内部は無酸素あるいは酸素分圧が低い状態に保持され、茶葉及びクリーム粉末の品質劣化を防止することができる。ガスバリア性の材質としては、アルミニウム箔の一面あるいは両面に紙、あるいはポリプロピレン、高密度ポリエチレン等の合成樹脂フィルムを貼り合わせたラミネートフィルム複合材が最も有利に使用できるが、そのほかアルミニウム蒸着フィルム（紙）、あるいは窒素ガス、酸素ガスの透過性が小さいセロファン、ポリ塩化ビニリデンコートポリプロピレン、ポリ塩化ビニリデンコートナイロン等を使用することもできる。

【0016】小袋を外袋で包装するのに、口の開いた外袋に茶葉及びクリーム粉末を充填した小袋を収納し、外袋の口から内部に向けて窒素ガスをフラッシュしながら外袋の外側から軽く中の小袋を叩いて小袋内の空気を追い出し、外袋内部を窒素ガスに置換して外袋の口をシールするのが最も効果的である。外袋のシールは材質に応じた方法により行なう。この方法によって外袋内部の残酸素指数（窒素ガス置換包装をしなかった場合の外袋内部の酸素分圧を100としたときの、外袋内部の酸素分圧）は5以下となる。

【0017】なお茶葉及びクリーム粉末とともに小袋に砂糖等の甘味料を封入すれば、本発明の茶葉包装体の即席性が一層向上する。抹茶の場合は甘味料の添加によって、即席性向上とともに新しい嗜好に適した飲料とすることができる。

【0018】次に試験例を示して本発明を説明する。試験例この試験は窒素ガス置換包装の効果を確認するために行なった。

#### 【0019】1. 試料の調製

(1) 乳脂肪含有のクリーム粉末を用い、窒素ガス置換包装を行なった試料（実施例1と同一の方法により調製した試料：試料A）

【0020】(2) 乳脂肪含有のクリーム粉末を用い、窒素ガス置換包装を行なわない試料（窒素ガスフラッシュを行なわなかったほかは、実施例1と同一の方法により調製した試料：試料B）

【0021】(3) 植物脂肪含有のクリーム粉末を用い、窒素ガス置換包装を行なった試料（実施例2と同一の方法により調製した試料：試料C）

【0022】(4) 植物脂肪含有のクリーム粉末を用い、窒素ガス置換包装を行なわない試料（窒素ガスフラッシュを行なわなかったほかは、実施例2と同一の方法により調製した試料：試料D）

#### 【0023】2. 試験方法

(1) 保存温度。

【0024】上記各試料を、平均温度25℃の室温、又は37℃の恒温器中に、下記の期間保存した。

【0025】(2) 保存期間。

【0026】上記各試料を、上記温度に10日間、20日間、1ヶ月間、3ヶ月間、6ヶ月間、又は1年間保存した。

【0027】(3) ミルクティーの調製方法。

【0028】上記(1)、(2)の条件で保存した各試料について、小袋1ヶにつき85℃の熱水150ミリリットルを用い、小袋を60秒間熱水に浸漬した。この間小袋を10回上下に動かした。熱水から引き上げた小袋は10秒間、熱水容器の上につるして滴下する部分も合わせた。

【0029】(4) 評価方法。

【0030】上記(3)により調製したミルクティーを、良く訓練された男女5名づつ、計10名のパネラーにより、官能検査で風味の劣化（紅茶の風味の低下、脂肪の酸化臭の発生の総合）を評価させた。

【0031】なお評価は表1に記載した基準により各パネラーに評点をつけさせ、パネラーの評価点合計を表2により区分して表示した。

#### 【0032】3. 結果

結果は表3及び表4に示すとおりである。

【0033】この試験結果から、窒素ガス置換包装を行なった試料は、窒素ガス置換包装を行なわない試料に比して、乳脂肪含有のクリーム粉末を用いた試料、植物脂肪含有のクリーム粉末を用いた試料とも格段に風味の経時的劣化が少なく、長期間保存しても良く風味が保存されることが分かった。また保存温度が低いほど風味の保存が良いことも確認された。

【0034】次に実施例を示して本発明を更に詳述するが、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。

#### 【0035】

#### 【実施例】

##### 実施例1

ダージリン紅茶茶葉2gとクリープ（登録商標、森永乳業社製。乳脂肪含量30%のクリーム粉末）3gを透水性のポリプロピレンシートに充填し、糸をつけて超音波でシールし、小袋を調製した。この小袋をアルミニウム蒸着エバールフィルム（千代田グラビア社製）で製造した外袋に入れ、外袋の内部にむけて窒素ガスを吹き込みながら外袋の外側から小袋を軽く3回叩き、外袋の口を密封した。得られた茶葉包装体の外袋内部の残酸素指数は3.0であった。

## 【0036】実施例2

アッサム紅茶茶葉2gと植物脂肪含量40%のクリーム粉末2gを筒状の和紙の袋に入れ、2つ折りにし、開口部をまとめて糸とともにホチキスどめとして小袋を製造した。この小袋をエバールフィルムEF-E（登録商標、クラレ社製。エチレン・ビニルアルコール共重合樹脂）で製造した外袋に入れ、外袋の内部にむけて窒素ガスを吹き込みながら外袋の外側から小袋を軽く3回叩き、外袋の口を密封した。得られた茶葉包装体の外袋内部の残酸素指数は3.2であった。

## 【0037】実施例3

抹茶（市販品）0.5g、実施例1と同一のクリープ3g、グラニュー糖9.5gを筒状の和紙の袋に入れ、2つ折りにし、開口部をまとめて糸とともにホチキスどめ\*

\*として小袋を製造した。この小袋をアルミニウム箔の両面に紙を貼り合わせたラミネートフィルムで製造した外袋に入れ、外袋の内部にむけて窒素ガスを吹き込みながら外袋の外側から小袋を軽く3回叩き、外袋の口を密封した。得られた茶葉包装体の外袋内部の残酸素指数は4.0であった。

## 【0038】

【発明の効果】本発明によって奏せられる効果は次のとおりである。

10 【0039】(1)長期間保存しても風味が劣化しない茶葉包装体である。

【0040】(2)極めて簡便に、味わい豊かなクリーム入り茶が得られる茶葉包装体である。

## 【表1】

風味劣化の程度	配点
風味の劣化を全く感じない	1点
風味の劣化をほとんど感じない	2点
風味の劣化をわずかに感じる	3点
風味の劣化を感じる	4点
風味の劣化を強く感じる	5点

【表2】

評価点合計	総合評価の表示
10～20点	—
21～30点	±
31～40点	+
41～50点	++

※【表3】

30

※

試料記号	保存期間（保存温度：室温）					
	10日	20日	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	1年
A	—	—	—	—	—	—
B	—	—	—	±	±	+
C	—	—	—	—	—	—
D	—	—	—	—	±	+

【表4】

7

試料記号	保存期間 (保存温度: 37℃)					
	10日	20日	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	1年
A	-	-	-	-	±	±
B	-	-	±	+	+	++
C	-	-	-	-	-	±
D	-	-	-	-	±	+

フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 5 D 81/20

85/50

識別記号

片内整理番号

F I

技術表示箇所

G 9028-3E

D 7445-3E